



KlinikNews

Ausgabe 1 | 21

Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des LKH-Univ. Klinikum Graz



Editorial

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen!

Wir freuen uns, Ihnen hiermit erstmals die Kliniknews der Univ.-Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des LKH-Univ. Klinikum Graz präsentieren zu dürfen. Mit diesem Format möchte wir Ihnen in Zukunft zweimal im Jahr Einblicke in unsere tägliche Arbeit ermöglichen sowie fachliche Neuerungen und aktuelle Themen vorstellen.

Mit dem sich nun zu Ende neigenden Jahr 2021 haben wir alle eine wieder sehr herausfordernde Zeit, insbesondere angesichts der Pandemiesituation erlebt, die uns zugleich gelehrt hat, welche große Bedeutung ein konstruktives Miteinander im medizinischen Alltag hat. Gerade in solchen Situationen wird uns allen gemeinsam noch deutlicher, wie wichtig eine vertrauensvolle Zusammenarbeit von niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen, anderen Spitälern und dem Grazer Universitätsklinikum ist.

Daher möchten wir Ihnen mit den Kliniknews neben klinischen und wissenschaftlichen Fachinformationen auch jeweils Expert*innen als Ansprechpartner*innen vorstellen.

Ihnen und Ihren Familien
wünschen wir ein gesegnetes
und frohes Weihnachtsfest
sowie Gesundheit und alles
Gute für das Jahr 2022.



Karl Tamussino

Herbert Fluhr



Univ.-Prof. Dr.
Karl Tamussino,
Klinikvorstand und
Abteilungsleiter
Gynäkologie

Univ.-Prof.
Dr. Herbert
Fluhr, MHBA,
Abteilungsleiter
Geburtshilfe



Inhalt

Geburtshilfe

- 2-Jahres Outcome bei Kindern mit später Wachstumsreduktion
- Schwangerenbetreuung: Vorgehen bei auffälligem oGTT
- Endometriose: zielgerichtete Diagnostik im Verdachtsfall
- Reproduktionsmedizin: neue Studie zum Thema Mikrobiom und Fertilität

Gynäkologie

- Aktuelles aus den gynäkologischen Sprechstunden
- Aktuelle Studien in der Gynäkologie und Onkologie

Auszeichnungen

- Otto-Thalheimer-Preis für Univ.-FA Dr. Patrick Greimel
- Forschungspreis der ÖGRM u. der Österr. IVF-Gesellschaft für Dr.ⁱⁿ Sarah Feigl

Kontaktdaten und Termine

- 6. Mai 2021, 10 bis 19 Uhr: Truffle meets Wörthersee
- Kontaktdaten für Zuweisende und Patient*innen

Geburtshilfe

Studie: 2-Jahres Outcome bei Kindern mit später Wachstumsrestriktion

Assoz.-Prof. Dr. Philipp Klaritsch

Die randomisiert kontrollierte TRUFFLE-2 Studie untersucht das perinatale sowie neurologische 2-Jahres Outcome bei Kindern mit später Wachstumsreduktion.

Die späte fetale Wachstumsrestriktion (FGR) > 32 Schwangerschaftswochen stellt einen wichtigen Risikofaktor für Totgeburten, neonatale Morbidität und ungünstiges neurologisches Langzeitoutcome der betroffenen Kinder dar.

Subtilere Parameter für verbessertes Outcome

Die konventionelle pränatale Überwachung basiert hauptsächlich auf der sonographisch ermittelten fetalen Gewichtsschätzung (Biometrie) und dem Einsatz funktioneller sonographischer Parameter wie Doppleruntersuchungen der Aa. uterinae und A. umbilicalis. Diese Dopplerparameter konnten in der Spätschwangerschaft jedoch keinen wesentlichen Effekt zur Verbesserung des Outcome erbringen.

In den letzten Jahren wurden daher zusätzliche und subtilere Parameter

zur Einschätzung einer fetalen Kompromittierung bei Feten mit Wachstumsrestriktion untersucht: Hier sind vor allem die Ratio aus zerebralen und umbilikalen Dopplerindices, wie die umbilico-cerebrale Ratio (UCR) oder die cerebro-plazentare Ratio (CPR), und das computerisierte (c)CTG zu nennen.

Entbindung als Therapie?

Therapeutisch kommt bislang nur die Entbindung in Frage, die bei Erreichen der Terminnähe, also ab 37+0 Schwangerschaftswochen, das international übliche Vorgehen darstellt.

Zwischen 32+0 und 37+0 Schwangerschaftswochen sind die optimale Vorgehensweise und die Kriterien für eine Entbindung allerdings weit weniger klar. Einerseits kann eine frühzeitige Geburt das Risiko für Schäden aufgrund eines Sauerstoffmangels minimieren; andererseits können sich für das Kind durch eine Frühgeburt nachteilige Folgen ergeben.

In der TRUFFLE-2 Studie sollen die Entbindungskriterien- bzw. der Ent-

bindungszeitpunkt von Feten mit später Wachstumsrestriktion in randomisiert-kontrollierter Form untersucht werden.

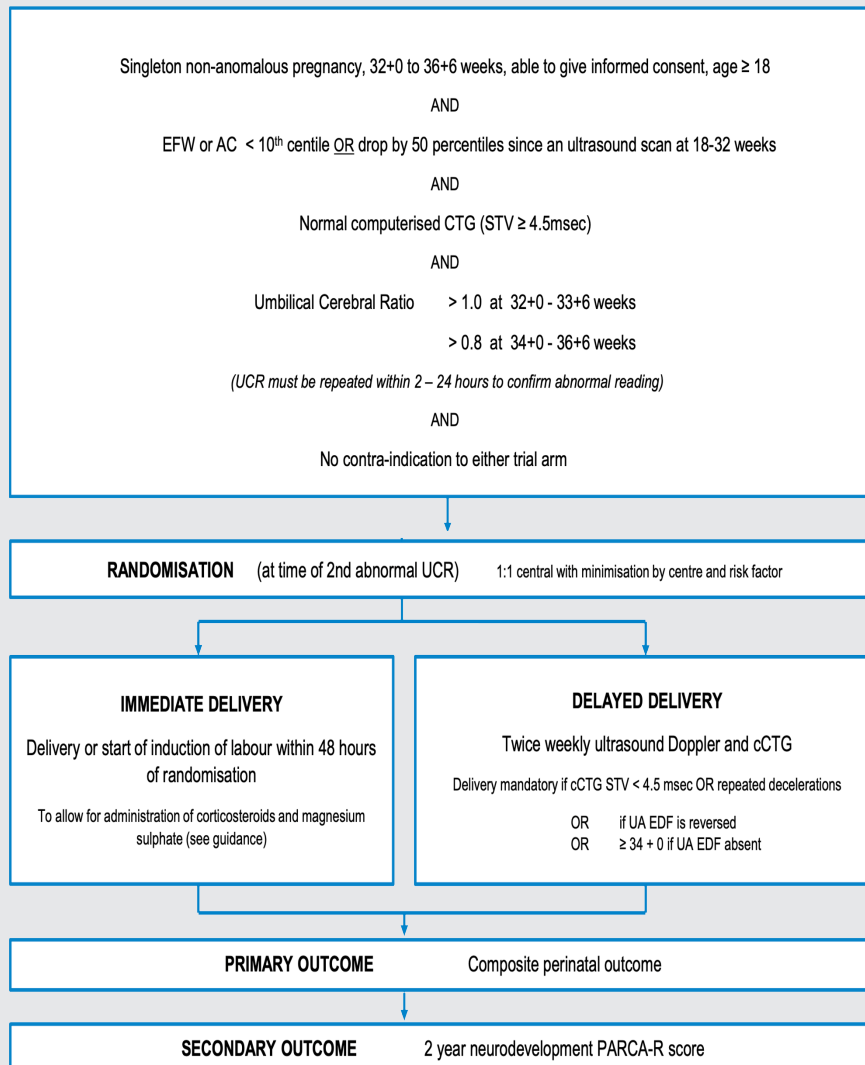
Studiendesign und -population

Zweiarmige, offene, randomisiert-kontrollierte multizentrische Studie. Einschluss von Frauen mit Einlingschwangerschaften zwischen 32+0 und 36+6 SSW

- und fetaler Gewichtsschätzung <10. Perzentile
- oder fetalem Bauchumfang <10. Perzentile
- oder Abfall des Fetalgewichts >50 Perzentilenpunkte seit 18.-32. SSW
- und unauffälligem cCTG (STV > 4,5ms)



Kurzübersicht TRUFFLE-2 Studie



Randomisierung

Frauen, deren Feten eine signifikant erhöhte UCR als Zeichen der Zentrallisation („brain sparing“) aufweisen, werden randomisiert:

- Entbindung oder Beginn der Einleitung binnen 48 Stunden oder
- konservatives Vorgehen bis 36+6 Schwangerschaftswochen mit zwei Kontrollen pro Woche und Entbindung bei auffälligem Oxford-CTG (STV < 4,5ms) oder Dezelerationen im CTG oder auffälligem Doppler der A. umbilicalis (bei UA EDF reversed ≥ 32+0 SSW oder UA EDF absent ≥ 34+0 SSW).

Outcome

- Primäres Outcome: Perinatale Mortalität u. Kurzzeitmorbidity
- Sekundäres Outcome: Gesundheit und neurologische Entwicklung, erhoben anhand eines Elternfragebogens im korr. Alter von 2 Jahren (PARCA-R Entwicklungsfragebogen) sowie eines Gesundheitsfragebogens im Alter von 6, 12, 18, 24 Monaten.

Wer leitet die Studie?

Diese internationale Studie wird von Prof. Christoph Lees vom Imperial College London, Großbritannien, koordiniert.

Der österreichische Teil wird von Univ.-Prof. Dr. Philipp Klaritsch von der Med Uni Graz zusammen mit PD Dr. Julia Binder von der Medizinischen Universität Wien und Dr. Samira Abdel-Azim von der Medizinischen Universität Innsbruck koordiniert. Die Studie wurde von den zuständigen Ethikkommissionen befürwortet und wird vom österr. Wissenschaftsfond (FWF) gefördert.

Assoz.-Prof. DDr. Philipp Klaritsch

2. stv. Abteilungsleiter d. Klin. Abt. f. Geburtshilfe, Forschungseinheitsleiter Fetale Medizin

Tel. +43 316 385-81641
philipp.klaritsch@uniklinikum.kages.at



Schwangerenbetreuung: Vorgehen bei auffälligem oGTT

Univ. FÄ Dr.ⁱⁿ med.univ. Christina Stern, Assoz.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gerhard Pichler,
Ao. Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med.univ. Mila Cervar-Zivkovic

Der orale Glucose-Toleranztest (oGTT) ist als Testverfahren zur Detektion des Schwangerschafts- oder Gestationsdiabetes (gestational diabetes mellitus, GDM) im österreichischen Mutter-Kind-Pass integriert und wird bei allen Schwangeren zwischen der 24+0 bis 27+6 SSW durchgeführt.

Der Toleranztest umfasst die Bestimmung eines Nüchternblutzuckerwertes sowie eines 1h- und 2h-Wertes aus venösem Plasma nach Verabreichung einer trinkfertigen 75g-igen Glukoselösung.

Ausnahmen zur Testung sind Schwangere nach bariatrischer Operation, hier kommt alternativ die Testung mittels Blutzucker-Tagesprofil (BZTP) zum Einsatz.

Gestationsdiabetes mellitus ist definiert als eine Glukosetoleranzstörung, die erstmals in der Schwangerschaft mittels standardisiertem oGTT diagnostiziert wird, wobei die Diagnose bereits bei Erreichen oder Überschreiten eines Grenzwertes gestellt wird.

Bei einem nüchtern Blutglukosewert $\geq 126\text{mg/dl}$ ($7,0\text{ mmol/mol}$) und/oder dem 2 Stunden Wert von $\geq 200\text{ mg/dl}$ ($11,1\text{ mmol/mol}$) wird die Diagnose des manifesten Diabetes mellitus gestellt (Abb. 1).

Grenzwerte und Diagnose

Die Grenzwerte des in Österreich standardisierten oGTT beruhen auf einer internationalen Konsensbildung durch Experten der IADPSG (International Association of Diabetes in Pregnancy Study Groups), welche ihrer Empfehlung die Ergebnisse aus epidemiologischen Studien mit klinisch relevanten Endpunkten zugrunde legten (Tab. 1).

Weltweit betrachtet gibt es keinen Konsens über die Diagnosekriterien des GDM, jedoch haben viele bedeutende Fachgesellschaften, wie WHO, FIGO und die anglo-amerikanischen Leitlinien, diese Diagnosekriterien übernommen.

GDM stellt eine der häufigsten Schwangerschaftskomplikationen weltweit dar, die Prävalenz ist in den letzten zehn Jahren deutlich gestiegen, ist regional unterschiedlich und

beträgt zwischen 2 und 25 %. Dies dürfte auf die Zunahme an Risikofaktoren wie höheres mütterliches Alter und Adipositas zurückzuführen sein. In Österreich sind bis zu 21 % aller Frauen im gebärfähigen Alter von Übergewicht (BMI 25-29,9) und 9 % von Adipositas (BMI > 30) betroffen. Weitere Risikofaktoren sind familiäre Diabeteserkrankung, Ethnizität (Süd-Ost-Asien, Afrika) und frühere Schwangerschaft mit GDM (Rezidiv-Rate ca. 48 %). Eine erhöhter präkonzeptioneller BMI hat sich in verschiedene Studien als wichtiger Prädiktor sowohl für die Entwicklung eines GDM als auch einer Präeklampsie herausgestellt. Das Risiko für die Entwicklung eines GDM ist auch bei Frauen mit PCOS fast um das Dreifache erhöht.

Eine frühzeitige Abklärung ist bei jenen Frauen mit besonderen Risikokonstellation empfohlen, wobei hier lt. IADPSG- Empfehlung ein Nüchternblutzuckerwert oder auch ein oGTT herangezogen werden kann. Bei unauffälligem Test in der Frühschwangerschaft soll zum üblichen Zeitpunkt das GDM Screening mittels oGTT erfolgen (Abb. 2).

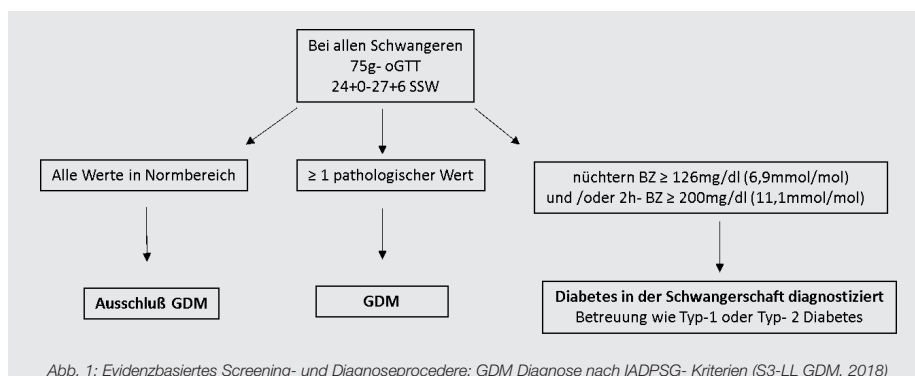
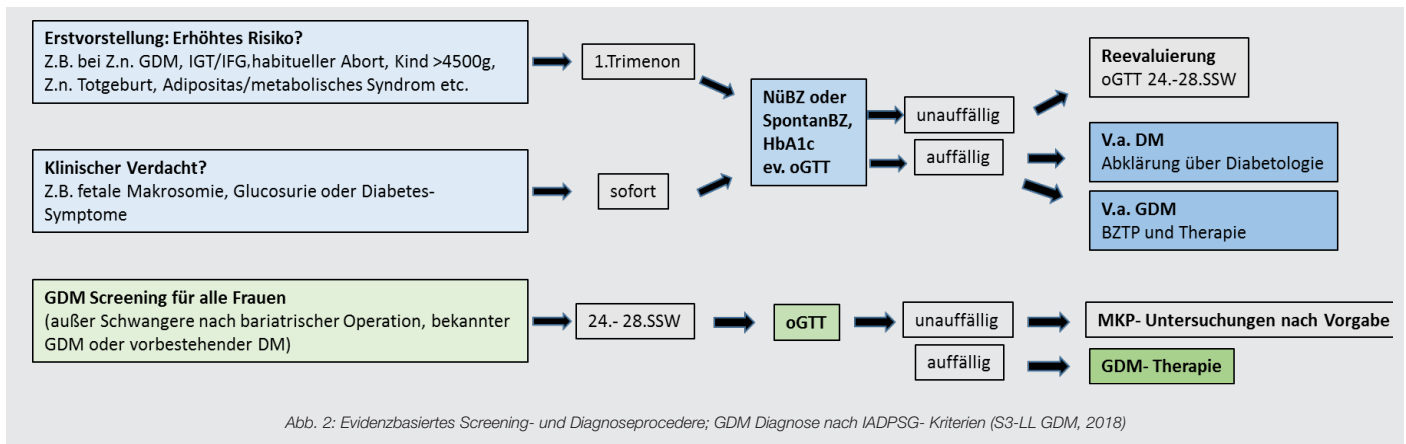


Abb. 1: Evidenzbasiertes Screening- und Diagnoseprocedere; GDM Diagnose nach IADPSG- Kriterien (S3-LL GDM, 2018)

Grenzwerte des 75-g-oGTT nach IADPSG- Kriterien

nüchtern: $\geq 92\text{ mg/dl}$ ($5,1\text{ mmol/l}$)
1-Stunde: $\geq 180\text{ mg/dl}$ ($10,0\text{ mmol/l}$)
2-Stunden: $\geq 153\text{ mg/dl}$ ($8,5\text{ mmol/l}$)

Tab. 1: Grenzwerte des 75-g-oGTT



Wird das vorgesehene Zeitfenster versäumt, kann der oGTT bis zur 32. SSW nachgeholt werden, danach sowie nach besonderen Auffälligkeiten, wie massiver Glukosurie, LGA-Fetus und Polyhydramnion ohne fetale Auffälligkeiten, empfiehlt sich eine Abklärung mittels häuslichen Blutzucker (BZ)-Monitorings und Auswertung nach ein bis zwei Wochen.

Wird der Test vorzeitig abgebrochen, werden ca. 2 % der Schwangeren mit GDM nicht erfasst bzw. kann ein präexistenter Diabetes unerkannt bleiben und es ist auch hier wiederum das alternative Abklärungsverfahren mittels BZTP anzuwenden.

Ernährung und Bewegung

Bei auffälligem oGTT sollen die Patientinnen zu lebensstilmodifizierenden Maßnahmen, i.e. Ernährungsumstellung/Diabetesdiät und regelmäßiger Bewegung, angeleitet werden. Die medizinische Ernährungstherapie erfolgt unter strenger Berücksichtigung des Nährstoffbedarfs, der empfohlenen Gewichtszunahme und des fetalen Wachstums.

Leichtes bis mäßiges körperliches Training von mindestens 3x 30 Minuten/Woche ist aufgrund seiner

positiven Auswirkung wesentlicher Bestandteil des GDM-Managements. Unter diesen Maßnahmen soll ein häusliches Blutzucker-Monitoring (6-8 BZ-Selbstmessungen/Tag) nach vorgegebenem Protokoll (Nüchtern-, postprandiale BZ-Werte und Zwischenmessungen) und vordefinierten Grenzwerten erfolgen (Tab. 4).

Kontrolle und Therapie

Nach ein bis zwei Wochen erfolgt die Evaluierung des Blutzuckertagesprofils, wobei der Großteil der Patientinnen ohne medikamentöse Therapie eine ausreichende Blutzucker-Kontrolle erreicht (GDM A).

Jene Patientinnen, die das Therapieziel nicht erreichen, erhalten eine blutzuckersenkende Therapie (GDM A/B, etwa 20-30 %). Dabei kommt als klassische Therapieoption Insulin und alternativ eine perorale Medikation mit Metformin zur Anwendung. Für Patientinnen mit Verdacht auf ausgeprägte Insulinresistenz bzw. hohem Insulinbedarf kann auch eine kombinierte Therapie mit Metformin und Insulin vorteilhaft sein. Da die Verordnung von Metformin eine „off-label“- Verordnung ist, muss die Patientin nach einem Aufklärungsgespräch durch den/die behandelnde/n Arzt/Ärztin, eine Einverständniserklärung unterzeichnen. Das fetale Wachstum wird bei der

Indikationsstellung einer antidiabetischen Therapie berücksichtigt. Insgesamt sollen Frauen mit GDM aufgrund des erhöhten Risikos für Folgekomplikationen (z. B. LGA, Schwangerschaftshypertonie/Präeklampsie) eine risiko-adaptierte Schwangerenbetreuung erhalten.

Die Geburtseinleitung vor der 39. SSW soll nicht routinemäßig angestrebt werden, weil eine gute pränatale Therapieeinstellung nachweislich das neonatale Outcome verbessert.

Ab 40+0 SSW ist die Geburtseinleitung indiziert, weil die Terminüberschreitung bei GDM mit höherer perinataler kindlicher und mütterlicher Morbidität, wie fetaler Makrosomie/diabetischer Fetopathie, Atemnotsymptomatik, Stoffwechselentgleisung (Hypoglykämie, Hyperbilirubinämie etc.) sowie mütterlicherseits schwangerschaftsinduzierter Hypertonie/Präeklampsie, Infektionen, höherer Sectio-Rate und hochgradige Geburtsverletzungen assoziiert ist. Trotz dieser Vorgaben ist oft ein individualisiertes Vorgehen empfohlen, wobei die Gesamtheit der Befunde (vorangegangene Geburten, BZ-Kontrolle, fetaler Zustand) zur Beurteilung herangezogen werden soll. Bei Frauen mit optimaler Stoffwechsellaage unter diätetischer

Therapie, eutrophem fetalen Wachstum und ohne weitere Risikofaktoren kann individuell auf Wunsch der Schwangeren die Schwangerschaft auch über den Geburtstermin hinaus prolongiert werden.

Zeitpunkt	Kapilläres Vollblut (mg/dl bzw. mmol/mol)
nüchtern, präprandial	65-95 (3,6-5,3)
1h postprandial	≤ 140 (≤ 7,8)
2h postprandial	≤ 120 (≤ 6,7)

Tab. 4: Blutglukose- Einstellungsziele nach Selbstmessungen

Nach GDM ist Stillen erwünscht, da positive kurzfristige Effekte auf den mütterlichen Metabolismus und eine Reduktion des Risikos für die Entwicklung des Typ-II-Diabetes langfristig sowie für das Kind eine Risikoreduktion für ein späteres Übergewicht nachgewiesen sind.

In der Betreuung von Neugeborenen nach der Geburt ist ein unvollständiger oGTT einem nicht durchgeführten oGTT gleichzusetzen. Bei den Neugeborenen müssen daher in den ersten Lebensstunden mittels Fersenstichen mehrere Blutzuckerkontrollen durchgeführt werden, um bei dem bestehenden Restrisiko eines mütterlichen GDM lebensbedrohlichen neonatalen Hypoglykämien vorzubeugen.

Die Wiederholungen des oGTTs sind nach dem Wochenbett und alle 2 Jahre vorgesehen, um Diabetes mellitus früh zu erkennen (ca. 13-40 %).

Frauen nach GDM haben ein 7-8-fach erhöhtes Diabetes-Risiko, ein erhöhtes Risiko für ein metabolisches Syndrom und ein deutlich höheres Risiko schon in jüngerem Alter eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln. Kinder von Müttern mit GDM haben ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas.

Ein physiologisches intrauterines Milieu ist entscheidend für die gesunde fetale Programmierung des in Entwicklung befindlichen Metabolismus. Zahlreiche Studien belegen den enormen Einfluss der intrauterinen Umgebung auf die Prägung des kindlichen Stoffwechsels und die Organentwicklung, welche wiederum an die nächste Generation weitergegeben wird („intergenerational cycle“).

Präkonzeptionelle Abklärung von Frauen mit Risiko für Glukosetoleranzstörungen (DM Typ- II, impaired fasting glucose, IFG oder impaired glucose tolerance, IGT) und Einleiten adäquater Therapie senken das

Risiko für Schwangerschaftskomplikationen und entsprechen den interdisziplinären Bestrebungen nach einer standardisierten Implementierung präventiver Maßnahmen wie gesunde Ernährung, ausreichend Bewegung, Gewichtsnormalisierung und Raucherentwöhnung zur Risikoreduktion metabolischer und kardiovaskulärer Langzeitkomplikationen.

Literatur:

- American Diabetes Association (ADA) Guidelines, 2017
- AWMF- Leitlinie, Betreuung von Neugeborenen diabetischer Mütter, 2017
- AWMF Leitlinie, Gestationsdiabetes mellitus- Diagnostik, Therapie und Nachsorge, 2018
- Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period, National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2020
- Kautzky-Willer A, Gestational diabetes mellitus, Wiener klinische Wochenschrift, 2019
- Metzger BE, Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes, NEJM, 2008
- Patti ME, Intergenerational Programming of Metabolic Disease: Evidence from Human Populations and Experimental Animal Models, Cell Mol Life Sci, 2013
- Stellungnahme der ÖGGG zur Anwendung von Metformin in der Schwangerschaft, 2017

Therapieschema GDM

GDM W/A: Path. oGTT + Mittlere Blutglucose (MBG) < 100mg/dl:
Diabetesdiät + Bewegung als Therapie bis zum Ende der Schwangerschaft

GDM W/AB: Path. oGTT + Mittlere Blutglucose (MBG) > 100mg/dl: Insulin- und/oder Metformintherapie aus kindlicher Indikation bis zum Ende der Schwangerschaft

GDM W/B0: Path. oGTT + Mittlere Blutglucose (MBG) > 100 mg/dl + path. HbA1c + erhöhter NBZ (präexistenter vor der Schwangerschaft bestehender, aber erst in der Schwangerschaft erstdiagnostizierter DM), Insulin- und/oder Metformintherapie bis zum Ende der Schwangerschaft

Univ. FÄ Dr.ⁱⁿ Christina Stern (Bild), Assoz.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gerhard Pichler und Ao. Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Mila Cervar-Zivkovic



Klinische Abteilung für Geburtshilfe
Tel. +43 316 385-14197
geburtshilfe@uniklinikum.kages.at

Endometriose: zielgerichtete Diagnostik im Verdachtsfall

Priv.-Doz. Dr.ⁱⁿ med.univ. Monika Wölfler

Endometriose ist häufig mit den klassischen Symptomen sekundäre analgetikapflichtige Dysmenorrhoe, tiefe Dyspareunie, Infertilität und Beschwerden bei Miktion und/oder Defäkation assoziiert.

Mitunter ist die Symptomatik aber unspezifisch und heterogen und dann kann Endometriose eine klinisch schwer faßbare Erkrankung bleiben, weshalb der Anamnese und Diagnostik eine besonders wichtige Rolle zukommen: einerseits für die Früherkennung und andererseits für die Einschätzung des Erkrankungsausmaßes im kleinen Becken. Durch dynamische Ultraschalldiagnostik mittels Transvaginalsonographie (TVS) kann eine präzise Einschätzung über die Lokalisation, die Größe und das Ausmaß der Endometrioseläsionen und gegebenenfalls Infiltration von anliegenden Strukturen (Vagina, Beckenwand, Rektum, Harnleiter, Harnblase, etc.) getroffen werden.

Präzise Ultraschalldiagnostik

Frauen mit Endometriose erfahren oft eine erhebliche Diagnoseverzögerung, im Durchschnitt vergehen sieben bis zehn Jahre bis zur Diagnosesicherung mittels Laparoskopie und operativer Therapie (1,2). Durch gezielte Ultraschalldiagnostik tritt die Bedeutung der Diagnosesicherung per Laparoskopie zunehmend in den Hintergrund. Die stetige Weiterentwicklung der TVS hat zunehmenden Einfluss auf die Qualität der nicht-invasiven Diagnostik der Endometriose und es gibt mittlerweile reichlich wissenschaftliche Evidenz, dass die sonographische Diagnostik von En-

dometriomen und tief-infiltrierenden Endometrioseläsionen präzise und reproduzierbar durchgeführt werden kann. Die Kenntnis der Ausdehnung der Erkrankung und des Organbefalles ist wesentlich für die Planung der operativen Maßnahmen, insbesondere, wenn diese auch einen interdisziplinären Eingriff erforderlich machen, wie z. B. bei tief-infiltrierender Endometriose (TIE) des Rektums.

Vier empfohlene Untersuchungsschritte der TVS:

Für ein systematisches Vorgehen bei der Sonographie hat die International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) Group die Durchführung der TVS in vier Untersuchungsschritten empfohlen (3), (Abb. 1):

1. Im ersten Untersuchungsschritt erfolgt die routinemäßige Evaluation des Uterus und der Adnexe. Neben Größe, Position und Mobilität des Uterus sollte insbesondere auch das Myometrium beurteilt und Hinweise auf Adenomyosis uteri nach entsprechenden Kriterien objektiviert werden. An den Adnexen wird das Vorhandensein von Zysten und insbesondere Endometriomen entsprechend den Kriterien der International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Terminologie dokumentiert.
2. Im zweiten Untersuchungsschritt werden sogenannte Softmarker evaluiert: Sind die dargestellten Strukturen komprimierbar, besteht Druckdolenz und sind die Ovarien verschieblich? Endometriome sind häufig mit weiteren

endometriotischen Läsionen, insbesondere an den Tuben, ausgedehnten Adhäsionen und TIE, assoziiert. Das Vorhandensein von Softmarkern kann Hinweise für Funktionseinschränkungen der Tuben liefern: Hydro/Sactosalpinx und Verwachsungen im distalen Tubenanteil sollten genau dokumentiert werden.

3. Im dritten Untersuchungsschritt erfolgt die dynamische Sonographie zur Beurteilung der Verschieblichkeit des Uterus und Hinweise auf Obliterationen im Douglasraum und TIE des Rektums werden untersucht. Hierfür wird das „uterine sliding sign“ überprüft. Dazu wird bei der TVS die Sonde an der Cervix uteri fest positioniert und von abdominal erfolgt mit der zweiten Hand ein Ballotieren der Uterus zwischen der palpierenden Hand und der Ultraschallsonde. Sofern die Zervix und Uterushinterwand inklusive Fundus uteri uneingeschränkt verschieblich sind und Rektum, Sigma und Dünndarmschlingen frei über diese Strukturen gleiten können, wird das „uterine sliding sign“ als positiv beurteilt und macht eine Rektumbeteiligung unwahrscheinlich.
4. Im vierten Untersuchungsschritt werden das vordere und hintere Kompartiment präzise auf Hinweise für Läsionen einer tief-infiltrierenden Endometriose beurteilt. Zur Beurteilung des vorderen Kompartiments wird die Ultraschallsonde im Fornix anterior platziert und die Ver-

#ENZIAN

(Classification of Endometriosis)

PERITONEUM

P Peritoneum

Sum of all diameters

P1 $\Sigma < 3$ cm

P2 $\Sigma 3-7$ cm

P3 $\Sigma > 7$ cm

OVARY

O Ovary

Sum of all diameters

left right

O1 $\Sigma < 3$ cm

O2 $\Sigma 3-7$ cm

O3 $\Sigma > 7$ cm

TUBE

T Tubal ovarian condition

Adhesions
Motility
Patency test

left right

T1 Pelvic sidewall

T2 Pelvic sidewall Uterus

T3 Pelvic sidewall Uterus Bowel, USL

DEEP ENDOMETRIOSIS

A Rectovaginal space Vagina Retrocervical area

Largest diameter

A1 < 1 cm

A2 $1-3$ cm

A3 > 3 cm

B Sacrouterine ligg. Cardinal ligaments Pelvic sidewall

Largest diameter

left right

B1 < 1 cm

B2 $1-3$ cm

B3 > 3 cm

C Rectum

Largest diameter

C1 < 1 cm

C2 $1-3$ cm

C3 > 3 cm

F_A Denomyosis

F_B Bladder

F_I Intestine

F_U Uterus

F (Location)
• Diaphragm
• Lung
• Nerve
• ...

P _____

O _____ / _____
left right
m ovary is missing
x unknown / not visible

T _____ / _____
left right
m tube is missing
x unknown / not visible
+ or - Patency test

A _____

B _____ / _____
left right

C _____

F _____ (Location)

Abb. 1. : #ENZIAN-Klassifikation

schieblichkeit der Harnblase sowie hier potentiell vorhandene TIE beurteilt. Hierfür sollte die Harnblase leicht gefüllt sein. Für die Beurteilung des hinteren Kompartiments wird die Ultraschallsonde im Fornix posterior positioniert und langsam zurückgezogen und Fornix, Scheidenhinterwand, Septum rectovaginale und Rektumvorderwand beurteilt und eine gegebenenfalls vorhandene TIE dargestellt und vermessen.

Die Sakrouterinligamente sind normalerweise in der TVS nicht darstellbar; Verdickungen im retrozervikalen Bereich können Hinweise auf Knoten in diesem Bereich liefern.

Neben der TVS findet häufig auch die Magnetresonanztomographie (MRT) Anwendung. Eine rezente Meta-Analyse zur diagnostischen Performance der MRT bei v. a. tief-infiltrierender Endometriose zeigte ähnliche Sensitivität und Spezifität wie bei der TVS für diverse Lokalisationen der Endometrioseläsionen (4). Somit ist die TVS als first line Untersuchungsmethode etabliert und die Magnetresonanztomographie kann second line in spezifischen Situationen zusätzlich eingesetzt werden, insbesondere für die interdisziplinäre Behandlungsplanung (5). In besonderen Fällen kommen auch weiterführende Untersuchungen der ableitenden Harnwege und der Niere sowie des Darmes (Rektosigmoidoskopie) oder

anderer Organsysteme (z. B. Thorakoskopie bei v. a. pleurale Endometrioseläsionen) zum Einsatz.

ENZIAN-Klassifikation

Die zur Beschreibung der Endometriose umfangreich überarbeitete und 2021 veröffentlichte #ENZIAN-Klassifikation (6) bietet eine gute Basis um das Erkrankungsausmaß genau abzubilden:

Jedes Organ beziehungsweise Kompartiment wird entsprechend dieser Klassifikation genau beurteilt und kann sowohl für die Ultraschalldiagnostik als #ENZIAN(u), als auch für die Beurteilung des kleinen Beckens im MRT als #ENZIAN(m) sowie für die intraoperative Beurteilung des

Situs als #ENZIAN(s) Klassifikation verwendet werden.

Für die Beratung von Patientinnen und die Planung der Behandlungsstrategie ist neben der präzisen Kenntnis der Untersuchungsbefunde und der Veränderungen im kleinen Becken auch die Kenntnis der Anamnese und der Bedürfnisse der betroffenen Frau ausschlaggebend.

Behandlungsziele und Symptome

Es ist wesentlich, im Vorhinein die Behandlungsziele zu definieren und zu klären, welche Symptome im Vordergrund stehen.

Bei Frauen mit Kinderwunsch und dem Ziel, eine möglichst unkomplizierte Schwangerschaft und die Geburt eines Kindes zu erreichen, kann die Strategie anders sein als bei einer Frau mit abgeschlossener Familienplanung mit chronischen Schmerzen oder drohendem Funktionsverlust von Organen durch tief-infiltrierende Endometriose.

In jedem Fall ist individuell abzuwägen, zu welchem Zeitpunkt welche operativen Maßnahmen getroffen werden sollen und eine umfangreiche Aufklärung bezüglich Risiken und möglichen Komplikationen und

Langzeitfolgen ist obligat. Wenn beispielsweise eine Kinderwunschbehandlung einer operativen Behandlung einer tief-infiltrierenden Endometriose des Septum recto-vaginale vorgezogen wird, ist auch über mögliche Risiken während der Schwangerschaft und Geburt durch Dezidualisierung der Läsionen und möglicherweise verminderte mechanische Belastbarkeit sub partu aufzuklären.

Fazit

Die dynamische transvaginale Ultraschall Diagnostik stellt die Basis für eine zielgerichtete Diagnostik und Entwicklung einer effektiven Behandlungsstrategie bei Verdacht auf Endometriose dar.

Durch die überarbeitete #ENZIAN Klassifikation kann sowohl im diagnostischen Setting (TVS, MRT) als auch im operativen Setting der Befund präzise und reproduzierbar beschrieben werden. Invasive Eingriffe haben dadurch primär gezielt operativ-therapeutischen Charakter und die Durchführung von rein diagnostischen Laparoskopien insbesondere bei tiefinfiltrierender Endometriose kann reduziert werden.

Literatur:

1. Hudelist G, Fritzer N, Thomas A. et al. Diagnostic delay for endometriosis in Austria and Germany: causes and possible consequences. Hum Reprod 2012; 27 (12) 3412-3416
2. Singh S, Soliman AM, Rahal Y, et al. Prevalence, symptomatic burden, and diagnosis of endometriosis in Canada: cross-sectional survey of 30 000 women. J Obstet Gynaecol Can 2020; 42: 829-838.
3. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FP, Van Schoubroeck D et al. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. Ultrasound in obstetrics & gynecology 2016; 48: 318-32.
4. Guerriero S, Saba L, Pascual MA. et al. Transvaginal ultrasound vs magnetic resonance imaging for diagnosing deep infiltrating endometriosis: systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2018; 51 (05) 586-595
5. Aas Eng MK, Montanari E, Keckstein J, Hudelist G. Transvaginal Sonographic Imaging and Associated Techniques for Diagnosis of Ovarian, Deep Endometriosis, and Adenomyosis: A Comprehensive Review. Semin Reprod Med 2020; 38(02/03): 216-226
6. Keckstein J, Saridogan E, Ulrich UA, Sillem M, Oppelt P, Schweppe KW, Krentel H, Janschek E, Exacoustos C, Malzoni M, Mueller M, Roman H, Condous G, Forman A, Jansen FW, Bokor A, Simeanea V, Hudelist G. The #Enzian classification: a comprehensive non-invasive and surgical description system for endometriosis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021 Jul;100(7):1165-1175.
7. Keckstein J, Hudelist G. Classification of deep endometriosis (DE) including bowel endometriosis: From r-ASRM to #Enzian-classification. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2021 Mar;71:27-37.

Studienbox

Im Rahmen von laufenden multizentrischen Beobachtungsstudien untersuchen wir insbesondere tiefinfiltrierende Endometriose im Rahmen von operativen Eingriffen beziehungsweise die peripartalen Risiken und deren Einfluss auf den Geburtsmodus und freuen uns über Zuweisungen von Patientinnen zur Teilnahme.

- Operationstechnik und Komplikationen bei tief infiltrierender Darmendometriose (in Kooperation mit dem Universitätsspital Bern, Schweiz)
- Endo-Birth-Studie: Entbindungsmodus bei tief-infiltrierender Endometriose (in Kooperation mit dem Kepler Universitätsklinikum Linz)

Priv.-Doz. Dr.ⁱⁿ med. Monika Wöfler

Leitung Universitäre
Kompetenzeinheit
Endometriose
Schwerpunkt Gyn.
Endokrinologie
u. Fortpflanzungsmedizin.



Endometriosezentrum@uniklinikum.kages.at
MonikaMartina.Woelfler@uniklinikum.kages.at, Tel. +43 316 385-81706

Reproduktionsmedizin: neue Studie zum Thema Mikrobiom und Fertilität

Priv.-Doz. DDr.ⁱⁿ Martina Kollmann

In und auf unserem Körper leben mehr Bakterien als der Körper Zellen hat und diese Mikroorganismen erfüllen wichtige Aufgaben^{1,2}. Das genitale Mikrobiom ist von besonderer Bedeutung, da es eng mit der Fertilität und einer ungestörten Schwangerschaft in Verbindung steht.

Wenn veränderte Besiedlungsmuster mit bestimmten krankhaften Prozessen einhergehen, werden diese als Dysbiosen bezeichnet. Bekannt ist, dass Veränderungen des Mikrobioms im weiblichen Genitaltrakt mit Subfertilität assoziiert sind²⁻⁴. Das Endometrium galt bis vor einigen Jahren als steril. Nach der Analyse

von mikrobiologischen Proben aus der Vagina, der Zervix, des Uterus, der Eileiter und des Douglas, konnte gezeigt werden, dass der gesamte weibliche Geschlechtsstrakt mikrobiell besiedelt ist⁵.

Moreno et al. beobachteten einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem endometrialen Mikrobiom und dem Erfolg einer In-Vitro-Fertilisation. Der Verlust der Laktobazillus-Dominanz beziehungsweise die Besiedelung mit Keimen, welche mit einer bakteriellen Vaginose assoziiert sind, führte zu niedrigeren Schwangerschaftsraten. Es wird angenommen, dass die Funktion der Laktobazillen im Endometrium darin besteht,

immunregulatorische Vorgänge durch die Produktion von Laktat zu steuern und so die Implantation zu beeinflussen^{6,7}.

Eine chronische Endometritis, bei der häufig ein anormales endometriales und vaginales Mikrobiom vorliegt⁸, kann ebenso zur erschwerten Implantation und wiederholten Spontanaborten führen. Die Angaben zur Prävalenz der chronischen Endometritis variieren jedoch stark, was unter anderem an den verschiedenen diagnostischen Methoden liegt⁹.

An der Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe erfolgt die Diagnostik in Zusammenarbeit mit dem Diagnostik- & Forschungsinstitut für Pathologie mittels immunhistochemischem Nachweis von Plasmazellen mit einem Antikörper gegen das Plasmazell-spezifische Antigen CD 138. Als Cut-Off für die Diagnose chronische Endometritis wird das Vorhandensein von ≥ 3 CD138+-Zellen pro Schnitt sieben Tage nach LH-Peak verwendet.

Deutlich seltener untersucht wurde bis dato das Mikrobiom des männlichen Genitaltraktes und es gibt nur wenige Daten zur gegenseitigen Beeinflussung des Mikrobioms bei Paaren¹⁰⁻¹². Mändar et al. haben das vaginale und seminale Mikrobiom verglichen und eine Assoziation festgestellt¹¹. Es gibt die Hypothese, dass es postkoital vorübergehend zu einem gemeinsamen uterinen Mikrobiom kommt. Kaum Daten gibt es hinsichtlich des Einflusses einer Dysbiose auf Faktoren der männlichen Fertilität, wie Samenparameter oder Anteil der DNA-Fragmentierung. Der Einfluss von Dysbiosen auf die



Inzidenz und Persistenz von viralen Infektionen des Genitaltraktes, die einen Einfluss auf die Fertilität haben, sind bis dato ebenso selten erforscht worden. Eine Studie hat gezeigt, dass eine vaginale Dysbiose mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für eine Infektion mit dem humanen Papillomavirus (HPV) assoziiert ist¹³. Es gibt derzeit noch keine Studien, die diese Assoziation bei Männern untersucht haben. Die Prävalenz einer HPV-Infektion ist jedoch auch bei Männern sehr hoch. Eine ausgeglichene Besiedelung von Mikroben während der Schwangerschaft spielt eine wichtige Rolle und die Übertragung von Mikroben von Müttern zu Kindern ist entscheidend für die frühe Entwicklung eines gesunden Darmmikrobioms der Kinder.

Therapie der dysbiotischen Subfertilität

Die Untersuchung des genitalen Mikrobioms ermöglicht eine gezielte und wirksame Therapie der dysbiotischen Fertilitätsstörung, welche sowohl die Anwendung von Antibiotika als auch

von Probiotika beinhaltet. Die antibiotische Behandlung einer chronischen Endometritis bei Patientinnen mit Kinderwunsch und wiederholten Fehlgeburten führt zu einem signifikanten Anstieg der Lebendgeburtenrate. Der Einsatz von Probiotika hat zusätzlich zum therapeutischen Ansatz auch eine präventive Funktion bei Patientinnen mit chronischen Entzündungen. In den letzten Jahren hat sich die orale Einnahme von probiotischen Bakterien als alternative Darreichungsform herausgestellt, da dies den natürlichen Weg der Besiedelung der Vagina darstellt. Bei der oralen Verabreichung wandern probiotische Bakterien über den Darm ein und bilden dort ein Depot, welches als Reservoir für die permanente Besiedelung der Vagina dient. Die Anwendung von oralen Probiotika bei Männern wurde im Zusammenhang mit der Fertilität noch nicht untersucht.

Um offene Fragen zum Mikrobiom bei Kinderwunscha paaren zu klären und Zusammenhänge des weiblichen und männlichen Mikrobioms zu

erforschen, untersuchen wir im Rahmen von zwei Studien 150 Paare mit primärer und sekundärer Sterilität. Im Rahmen einer prospektiven Beobachtungsstudie und einer Placebo-kontrollierten-Interventionsstudie soll Folgendes geklärt werden:

- Wie sind das seminale und intestinale Mikrobiom von Männern und das vaginale, uterine und intestinale Mikrobiom der Frauen assoziiert?
- Wie ist das Mikrobiom von Männern und Frauen mit Faktoren der Fertilität (Endometriose, PCOS, Tubenfaktor, männliche Infertilität, chronische Endometritis) assoziiert?
- Wie ist der HPV-Status von Männern und Frauen mit dem Mikrobiom und der Fertilität assoziiert?
- Welchen Einfluss hat die Einnahme von Probiotika auf das Mikrobiom des Ejakulats?

Wir freuen uns schon darauf, Sie nach Abschluss der Studie über die Ergebnisse informieren zu können!

Literatur:

1. KOEDOODER R, MACKENS S, BUDDING A, et al. Identification and evaluation of the microbiome in the female and male reproductive tracts. *Hum Reprod Update* 2019;25:298-325.
2. KOEDOODER R, SINGER M, SCHOENMAKERS S, et al. The vaginal microbiome as a predictor for outcome of in vitro fertilization with or without intracytoplasmic sperm injection: a prospective study. *Hum Reprod* 2019;34:1042-54.
3. KOEDOODER R, SINGER M, SCHOENMAKERS S, et al. The ReceptiVity cohort study protocol to validate the urogenital microbiome as predictor for IVF or IVF/ICSI outcome. *Reprod Health* 2018;15:202.
4. SALAH RM, ALLAM AM, MAGDY AM, MOHAMMED ASH. Bacterial vaginosis and infertility: cause or association? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;167:59-63.
5. CHEN C, SONG X, WEI W, et al. The microbiota continuum along the female reproductive tract and its relation to uterine-related diseases. *Nat Commun* 2017;8:875.
6. MORENO I, FRANASIAK JM. Endometrial microbiota-new player in town. *Fertil Steril* 2017;108:32-39.
7. MORENO I, SIMON C. Relevance of assessing the uterine microbiota in infertility. *Fertil Steril* 2018;110:337-43.
8. LOZANO FM, BERNABEU A, LLEDO B, et al. Characterization of the vaginal and endometrial microbiome in patients with chronic endometritis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2021;263:25-32.
9. LIU Y, CHEN X, HUANG J, et al. Comparison of the prevalence of chronic endometritis as determined by means of different diagnostic methods in women with and without reproductive failure. *Fertil Steril* 2018;109:832-39.
10. BAUD D, PATTARONI C, VULLIEMOZ N, CASTELLA V, MARSLAND BJ, STOJANOV M. Sperm Microbiota and Its Impact on Semen Parameters. *Front Microbiol* 2019;10:234.
11. MÄNDAR R, PUNAB M, BOROVKOVA N, et al. Complementary seminovaginal microbiome in couples. *Res Microbiol* 2015;166:440-47.
12. WENG SL, CHIU CM, LIN FM, et al. Bacterial communities in semen from men of infertile couples: metagenomic sequencing reveals relationships of seminal microbiota to semen quality. *PLoS One* 2014;9:e110152.
13. NOREHAG J, DU J, OLOVSSON M, VERSTRAELEN H, ENGSTRAND L, BRUSSELAERS N. The vaginal microbiota, human papillomavirus and cervical dysplasia: a systematic review and network meta-analysis. *BJOG* 2020;127:171-80.

FA Priv.-Doz. Dr. Martina Kollmann, MSc

Spezialistin für
Endokrinologie,
Stoffwechsel- und
Fortpflanzungsmedizin.
Seit 2011 an der Klinik.



Tel. +43 316 385- 84190
Martina.Kollmann@uniklinikum.kages.at

Gynäkologie

Aktuelles aus den gynäkologischen Spezialsprechstunden

Klinische Abteilung für Gynäkologie

Der Spezialisierung in Diagnostik und Therapie tragen wir mit unseren Spezialambulanzen Rechnung. Über die wichtigsten Neuheiten in dreien von diesen möchten wir Sie hier informieren.

Die Teams der Ambulanzen der Klin. Abteilung für Gynäkologie sind grundsätzlich Montag bis Freitag von 07:30-14:30 Uhr für Patientinnen da. Eine Terminvereinbarung und Facharztzuweisung sind unbedingt erforderlich!

Urogynäkologie und Beckenbodenzentrum

In der urogynäkologischen Ambulanz bieten wir neben der interdisziplinären Abklärung auch das konservative und chirurgische Behandlungsspektrum von Harn- und Stuhlinkontinenz, sowie von Deszensussituationen. Unser Angebot umfasst weiters auch gynäkologische Schmerzsyndrome wie Dyspareunie, Vulvodynie, chronisches Blasenschmerzsyndrom und chronische Unterbauchschmerzen.

Genetische Beratung

Die genetische Beratung von Frauen mit familiärer Karzinombelastung wird immer zentraler. Es ist angestrebt, die Beratungen gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen des Instituts für Humangenetik wieder an der Klinik durchführen zu können.

Die Koordination der genetischen Beratungen übernehmen OA Dr.ⁱⁿ Vassiliki Kolovetsiou-Kreiner und Ass.-Dr.ⁱⁿ Elisa Sieghartsleitner von AOA Priv.-Doz. Dr.ⁱⁿ Gunda Pristauz-Telsnigg.

Schwerpunkt Brusterkrankungen

OA Univ.-Prof.Dr.ⁱⁿ Florentina Peintinger, als ausgewiesene senologische Expertin, übernimmt die Leitung unseres Mammaskwerpunktes von AOA Priv.-Doz. Dr.ⁱⁿ Gunda Pristauz-Telsnigg, die in das Primariat nach Feldbach überwechselt.



Wir sind für Sie da

Allgemeine Ambulanz für
Gynäkologie
Kontakt: +43 316 385-12502

Alle weiteren Informationen zu
unseren Spezialambulanzen
finden Sie auf unserer
Homepage:

[www.uniklinikumgraz.at/
frauenklinik/gynaekologie](http://www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik/gynaekologie)

Aktuelle Studien in der Gynäkologie und Onkologie

Klinische Abteilung für Gynäkologie

Fortgeschrittenes Mammakarzinom	
p16/Ki-67 Dual-Staining Cytology in Prenatal Care	taja.bracic@medunigraz.at gerda.trutnovsky@medunigraz.at
AC1804: Studying drug action in pleural effusion and ascites: a pilot study	hermann.fuchs@medunigraz.at
PERFORM: Prospective Cohort Study to Generate Real-world Evidence in Patients treated in the First-line Setting as per Current Standard of care With an Endocrine-based Palbociclib Combination Therapy	nicole.schreiner@medunigraz.at
Eleanor: Neratinib in HER2+ breast cancer	hermann.fuchs@medunigraz.at
Ovarialkarzinom	
AGO 2.29: Atezolizumab with bevacizumab and chemotherapy versus bevacizumab and chemotherapy in recurrent ovarian cancer	hermann.fuchs@medunigraz.at
EPIK O: Alpelisib (BYL719) with olaparib vs. single-agent in patients with no germline BRCA mutation detected, platinum-resistant or refractory HGSC	hermann.fuchs@medunigraz.at
Endometriumkarzinom	
Keynote - B21: Pembrolizumab vs. placebo in combination with adjuvant chemotherapy +/- radiotherapy for high-risk endometrial cancer after surgery with curative intent	hermann.fuchs@medunigraz.at
ATTEND: Atezolizumab with paclitaxel and carboplatin in advanced/recurrent endometrial cancer	hermann.fuchs@medunigraz.at
Zervixkarzinom	
Keynote -A18: Chemoradiotherapy +/- pembrolizumab for locally advanced cervical cancer	hermann.fuchs@medunigraz.at

Benigne gynäkologische Erkrankungen	Ansprechpartner*innen
OASIS-1: Elinzanetant for vasomotor symptoms in postmenopausal women (Bayer)	angelika.boandl@medunigraz.at
SCHUMANN: P2X3 antagonist versus placebo and elagolix in symptomatic endometriosis (Bayer)	angelika.boandl@medunigraz.at
LISER: Laser therapy in women with lichenoid disorders	gerda.trutnovsky@medunigraz.at
Laser therapy for vulvodynia: A randomized controlled clinical study	gerda.trutnovsky@medunigraz.at
CINTEC: AGO 49 Prädiktion der CIN in der Schwangerschaft	gerda.trutnovsky@medunigraz.at taja.bracic@medunigraz.at
Urogynäkologie	
IUL: Intraurethral Laser therapy vs. sham for stress urinary incontinence	daniela.gold@medunigraz.at
SensiTVT for surgic. treatment of stress urinary incontinence	daniela.gold@medunigraz.at
In Vorbereitung: Anchored Muscle Cells for Incontinence (AMELIE; EU Horizon 2020)	andrea.frudinger@medunigraz.at
AmCall: Sacrospinous ligament fixation vs. McCall culdoplasty in women undergoing vaginal hysterectomy and repairs for prolapse	daniela.gold@medunigraz.at
Familiäre Karzinombelastung	
BRCA-P: Denosumab for prevention of breast cancer in women with a BRCA1 mutation	nicole.schreiner@medunigraz.at
In Vorbereitung: TUBA-WISP II: TUBectomy with delayed oophorectomy as an Alternative to risk-reducing salpingo-oophorectomy in BRCA Women to assess Safety of Prevention	vassiliki.kolovetsiou@medunigraz.at
GYN Onkologie	
Frühes Mammakarzinom (EBC)	
IdERA: Giredestrant vs. physician's choice in ER+, HER2-neg. early breast cancer (Roche)	nicole.schreiner@medunigraz.at
ABCSG 45: Preoperative carboplatin/olaparib for triple-negative breast cancer with positive homologous recombination deficiency (HRD) status	angelika.boandl@medunigraz.at
ABCSG 47 - Impassion030: Anthracyclin/taxan-based CTX +/- Atezolizumab in TN operable BC	nicole.schreiner@medunigraz.at
BMS: Nivolumab with neoadj. CTX and adjuvant endocrine therapy in high-risk ER+, HER2- breast cancer	angelika.boandl@medunigraz.at
JPCW/EMONARCHER: Abemaciclib plus endocrine therapy in high-risk, N+, HR+, HER2+ early breast cancer after HER2-targeted therapy	hermann.fuchs@medunigraz.at

Auszeichnungen



Otto-Thalheimer-Preis für Patrick Greimel

Aus unserer Arbeitsgruppe für Pränatalmedizin hat in diesem Jahr Univ.-FA Dr. Patrick Greimel den Otto-Thalheimer-Preis der Österreichischen Gesellschaft für prä- und perinatale Medizin erhalten, wozu wir ihm herzlich gratulieren!

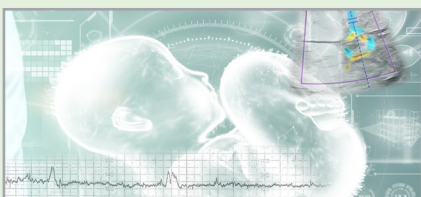
In seiner prämierten Arbeit „Amniotomie-Induced Circulatory Dysfunction in Women Treated for Twin-To-Twin Transfusion Syndrome“, publiziert im Journal of Clinical Medicine, wird beschrieben, dass durch eine Amniotomie im Rahmen einer Lasertherapie bei einem fetofetalen Transfusionsyndrom neben der uterinen Dekompression auch eine zunehmende Plazentadiecke sowie eine mütterliche Hemodilution zu beobachten sind. Diese physiologischen Beobachtungen sind für den klinischen Alltag, insbesondere die maternale Überwachung im Rahmen eines solchen pränatalmedizinischen Eingriffs, von großer Bedeutung.



Forschungspreis der ÖGRM u. der Österr. IVF-Gesellschaft für Sarah Feigl

Dr.in Sarah Feigl erhielt für ihren Vortrag ‚Ultraschallgezielte perkutane transabdominale Follikelpunktion bei einer Patientin mit hochgelegenen Ovar‘ bei der gemeinsamen Jahrestagung (14.-16. 10. 2021, Bad Radkersburg) der Österr. Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie und der Österreichischen IVF-Gesellschaft den Forschungspreis der Gesellschaften. Wir gratulieren herzlich!

Kontaktdaten & Termine



TRUFFLE MEETS WÖRTHERSEE

TRUFFLE Study Group - Intensive course „Diagnosis, management and complications of fetal growth restriction“
6. Mai 2022 | 10.00 bis 18.00 Uhr | Universität Klagenfurt
www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik/veranstaltungen

Terminvereinbarungen für Patient*innen (Kontakt Ambulanzen)

Klin. Abteilung für Gynäkologie
Tel. 0316/385-83006 bzw. 12502

Klin. Abteilung für Geburtshilfe
Tel. 0316/385-13371 oder 12888

Gyn. Endokrinologie/IVF
Tel 0316/385-12260
kinderwunsch@uniklinikum.kages.at

Notfallversorgung: Mo. bis Fr.: 15:00-07:00 Uhr, Sa., So., Feiertag: 00.00 bis 24:00 Uhr, T. +43 316 385-84184

Für fachliche Fragen wenden Sie sich bitte an das jeweilige Sekretariat:

Klin. Abteilung für Gynäkologie
Tel. 0316/385-12201
Fax 0316/385-13061
gynaekologie@uniklinikum.kages.at

Klin. Abteilung für Geburtshilfe
Tel. 0316/385-17069
Fax 0316/385-14197
geburtshilfe@uniklinikum.kages.at

Gyn. Endokrinologie/IVF
Tel 0316/385-13810
Fax 0316/385-14189
endo-reprod.obgyn@medunigraz.at

Auf unserer Homepage finden Sie unter www.uniklinikumgraz.at/frauenklinik weitere Informationen.